

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN
KAPASITAS VITAL PARU-PARU PADA MASYARAKAT
PEGUNUNGAN DI DESA GONDOSULI TAWANGMANGU**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

Disusun oleh:

NASTITI SURYANI SETYAWATI

J120130076

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2017

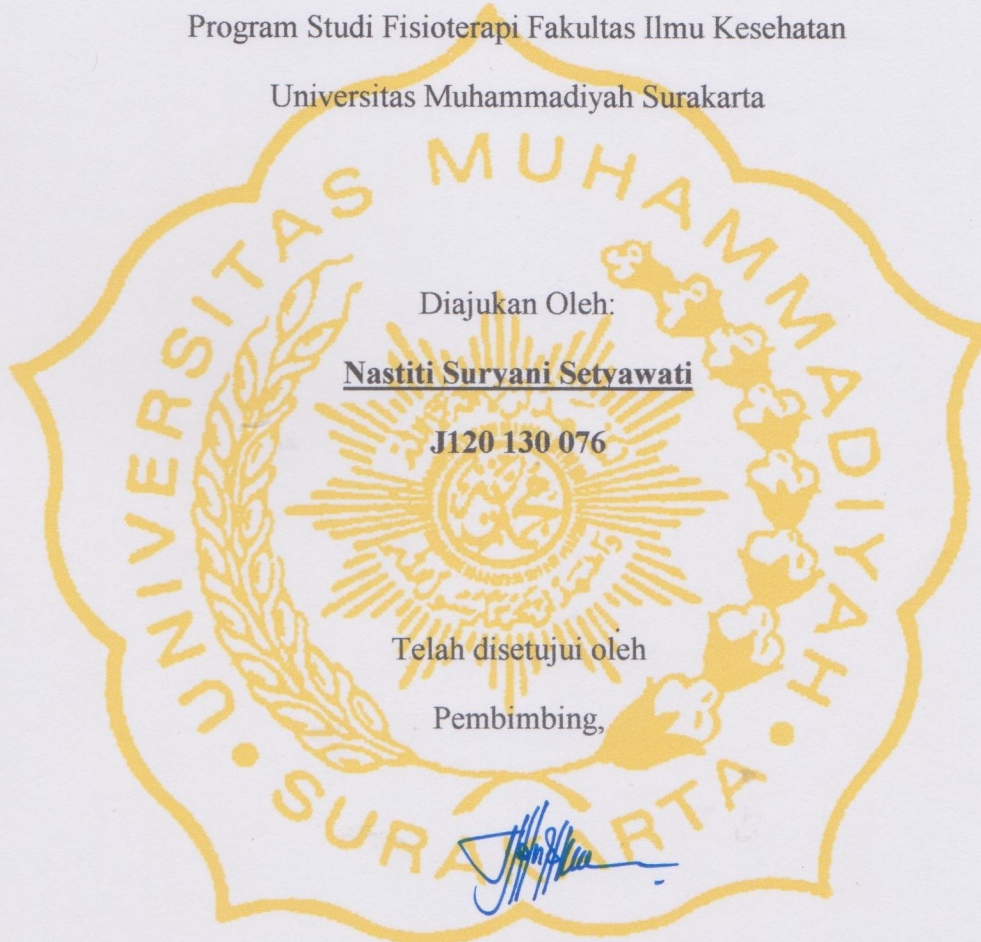
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN
KAPASITAS VITAL PARU-PARU PADA MASYARAKAT
PEGUNUNGAN DI DESA GONDOSULI TAWANGMANGU**

Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji

Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Isnaini Herawati, Sst.Ft., S.Pd., M.Sc.

NIK. 748

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN
KAPASITAS VITAL PARU-PARU PADA MASYARAKAT
PEGUNUNGAN DI DESA GONDOSULI TAWANGMANGU**

Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh

Nastiti Suryani Setyawati

J120 130 076

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal Maret 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

1. Isnaini Herawati, S.Fis., S.Pd., M.Sc

2. Agus Widodo, S.Fis., M.Fis

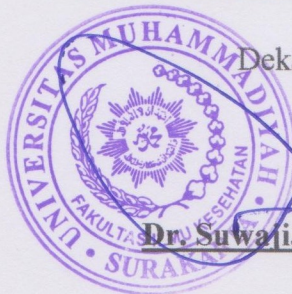
3. Totok Budi Santoso, S.Fis., M.Fis., M.Ph

Surakarta, Maret 2017

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



Dr. Suwaji, M.Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 14 Maret 2017

Penulis



Nastiti Suryani Setyawati

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah atas limpahan karunia-Nya yang tiada terbatas. Hanya karena rahmat, taufik serta hidayah-Nya semata penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KAPASITAS VITAL PARU-PARU PADA MASYARAKAT PEGUNUNGAN DI DESA GONDOSULI TAWANGMANGU”.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat gelar sarjana fisioterapi di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lupa kiranya penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak, yaitu :

1. Prof. Bambang Setiadji selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Suwadji, M.Kes selaku dekan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati, Sst.Ft., M.sc selaku kepala program studi fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi
4. Kedua orang tua saya Bp. Agus Sutarman dan Ibu tri Sunarwati yang senantiasa tiada henti berdoa dan bekerja keras untuk saya sampai saya berada disaat sekarang ini.

5. Lutfi Dwi P. Dan Yonik Erlisa R. selaku saudara yang telah membantu jalannya penelitian.
6. Susi Purwaningsih dan Hindari Mernasantia yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penelitian.
7. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Fisioterapi khususnya “awak dewek” yaitu Rofana, Mirna, Susi, Gemilang, Fajar Setyo, Fajar husein, Abil, Adin, Shyko dan Erick
8. Semua orang yang bersedia dijadikan sampael dan menjalani serangkaian penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak

Surakarta, 14 Maret 2017

Penulis

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang. Ya Allah yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang segala puji syukur hamba ucapkan atas segala nikmat dan petunjuk-Mu, sehingga hamba dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak dan ibu tersayang, terimakasih atas segala sesuatu terutama dukungan dan doa yang telah engkau berikan kepadaku selama ini. Terimakasih bapak ibu yang selalu bekerja keras dan memberi semangat tiada henti.
2. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., S.Pd., M.Sc, selaku pembimbing skripsi, yang telah meluangkan waktu dengan penuh kesabaran untuk membimbing proses penyusunan skripsi ini.
3. Adikku tercinta Lutfi Dwi Puspitasari dan Mbak Yonik Erlisa serta keluarga yang selalu mendoakan dan memberi semangat.
4. Sahabat-sahabatku tersayang serta teman seperjuangan awak dewek team (susi, cimir, fana, gemilang, fajar, adin, abil, ejeng, shyko dan erick) semoga kelak kita sukses bersama.
5. Untuk responden sekaligus tetangga saya terimakasih atas waktu dan telah bersedia menjadi sampel penelitian saya.

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(Q.S Al-Insyirah: 6-8)

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”

(Evelyn Underhill)

“Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan dan menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”

(Nelson Mandela)

“Bermimpilah dalam hidup, jangan hidup di dalam mimpi”

(Andrea Hirata)

“Janganlah engkau bermalas-malasan dalam mengerjakan sesuatu yang sulit, kumpulkan niat, berdoa, bismillah dan mulai pekerjaan itu”

(Penulis)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Indeks Massa Tubuh	6
a. Definisi.....	6
b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh	6
c. Kategori Indeks Massa Tubuh	8

2. Kapasitas Vital Paru	9
a. Definisi	9
b. Volume dan Kapasitas Paru	9
c. Volume Paru di Dataran Tinggi	12
d. Faktor Yang Mempengaruhi Volume dan Kapasitas Paru	12
e. Uji Faal Paru	13
3. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Fungsi Faal Paru	15
a. Underweight	15
b. Overweight	16
B. Kerangka Teori	17
C. Kerangka Konsep	18
D. Hipotesis	18
 BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Metode Penelitian	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
1. Tempat Penelitian	19
2. Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel	20
1. Populasi	20
2. Sampel	20
D. Variabel Penelitian	21
E. Definisi Konseptual	22
F. Definisi Operasional	22
G. Teknik Pengumpulan Data	23
H. Jalannya Penelitian	23
I. Analisa Data	24
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26

A. Hasil Penelitian	26
1. Gambaran Penelitian	26
2. Karakteristik Subyek Penelitian	26
3. Analisa Statistik	29
B. Pembahasan	31
C. Keterbatasan Penelitian	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan Penelitian	37
B. Saran Penelitian	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN-LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	7
Tabel 2.2 Nilai Faal Paru Berdasarkan Kelompok IMT	14
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	19
Tabel 3.2 Definisi Operasional	21
Tabel 4.1 Distribusi Data Berdasarkan Usia	27
Tabel 4.2 Distribusi Data Berdasarkan Jenis kelamin	27
Tabel 4.3 Distribusi Data Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	28
Tabel 4.4 Distribusi Data Berdasarkan <i>Vital Capacity</i>	28
Tabel 4.5 Distribusi Data Berdasarkan <i>Forced Vital Capacity</i>	29
Tabel 4.6 Uji Normalitas Data	30
Tabel 4.7 Uji Korelasi <i>Pearson</i>	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	17
Gambar 2. Kerangka Konsep	18
Gambar 3. Dokumentasi Penelitian.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian	42
Lampiran 2. Surat <i>Ethical Clearance</i>	43
Lampiran 3. Surat Rekomendasi Penelitian	44
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian	45
Lampiran 5. Surat Peminjaman Alat	46
Lampiran 6. Lembar Persetujuan Subyek Penelitian	47
Lampiran 7. Lembar Kuesioner	48
Lampiran 8. Hasil Pemeriksaan	49
Lampiran 9. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan usia	53
Lampiran 10. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin	54
Lampiran 11. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan IMT	55
Lampiran 12. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan kategori IMT	56
Lampiran 13. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan VC	57
Lampiran 14. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan kategori VC	59
Lampiran 15. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan FVC	60
Lampiran 16. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan kategori FVC	63
Lampiran 17. Uji Normalitas Data	64
Lampiran 18. Uji Korelasi	68
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian	69

ABSTRAK
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, 6 MARET 2017

NASTITI SURYANI SETYAWATI / J120130076
"HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN
KAPASITAS VITAL PARU-PARU PADA MASYARAKAT
PEGUNUNGAN DI DESA GONDOSULI TAWANGMANGU"

V BAB, 39 Halaman, 11 Tabel, 3 Gambar
Dibimbing Oleh: Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc

Latar Belakang: Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan suatu pengukuran yang membandingkan berat badan dengan tinggi badan. IMT merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nilai kapasitas vital paru. *Overweight* merupakan faktor resiko utama timbulnya penyakit kronis seperti penyakit kardiovaskular. Selain kelebihan berat badan, seseorang yang mengalami kekurangan berat badan sering terkena masalah kesehatan. Akibat kurang gizi tubuh rentan terhadap infeksi virus dan dapat mempengaruhi fungsi paru.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan kapasitas vital paru

Metode Penelitian: Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat analitik observasional dengan metode pendekatan *cross sectional*. Responden dalam penelitian ini sebanyak 78 orang. Analisa data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji korelasi *Product Moment / Pearson*.

Hasil Penelitian: Hasil uji normalitas data *Vital Capacity* pada kelompok *overweight* dan normal diperoleh nilai *p-value* 0,200. Sedangkan untuk *Forced Vital Capacity*, pada kelompok *overweight* didapatkan nilai *p-value* sebanyak 0,094 dan pada kelompok normal nilai *p* sebanyak 0,200. Maka hasil distribusi data tersebut normal sehingga dilakukan uji parametrik berupa uji korelasi *Pearson*. Hasil uji korelasi ini didapatkan nilai *sig p-value* diatas 0,05 semua, maka didapatkan kesimpulan bahwa tidak ada korelasi antara Indeks Massa Tubuh dengan Kapasitas Vital Paru.

Kesimpulan: Tidak terdapat korelasi antara Indeks Massa Tubuh dengan *Vital Capacity* (VC) dan *Forced Vital Capacity* (FVC).

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh (IMT), Kapasitas Vital Paru

ABSTRACT
PHYSIOTHERAPY S1 STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY of SURAKARTA
SKRIPSI, 6 MARCH 2017

NASTITI SURYANI SETYAWATI / J120130076
"CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI) WITH VITAL CAPACITY LUNGS OF THE COMMUNITY MOUNTAINS IN GONDOSULI VILLAGE TAWANGMANGU"

Consists of : V Chapter, 39 page, 11 table, 3 pictures
Counseled by: Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc

Background: Body Mass Index (BMI) is a measurement that compares weight to height. BMI is one of the factors that affect the value of vital lung capacity. Overweight is a major risk factor for the onset of chronic diseases such as cardiovascular disease. In addition to overweight, someone who is underweight often affected by health problems. As a result of malnutrition of the body susceptible to viral infections and can affect lung function.

Objective: To determine the relationship between BMI with lung vital capacity

Method: This research used in this study was analytical observational with cross sectional method. Respondents in this study as many as 78 people. Data were analyzed using the Kolmogorov-Smirnov test and Product Moment correlation test / Pearson.

Results: The data normality test results Vital Capacity in overweight and normal groups obtained p-value of 0.200. As for the Forced Vital Capacity, the overweight group values obtained p-value as much as 0.094 and the normal group p value as much as 0.200. The results of the data distribution tersebut normal so do parametric tests such as Pearson correlation test. This correlation test results obtained sig p-value above 0.05 all, it was concluded that there was no correlation between body mass index with Vital Lung Capacity.

Conclusion: There is no correlation between body mass index with Vital Capacity (VC) and Forced Vital Capacity (FVC).

Keywords: Body Mass Index (BMI), Vital Capacity, Forced Vital Capacity